

INFORMAÇÃO PARA O MONITORAMENTO DOS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Information for monitoring the Sustainable Development Goals
Información para el seguimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible



Genilson Geraldo
Instituição: Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação -
Universidade Federal de Santa Catarina (PGCIN-UFSC)
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3704060231978431>
Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2433-0410>



Priscila Machado Borges Sena
Instituição: Departamento de Ciências da Informação da Faculdade de
Biblioteconomia e Comunicação, da Universidade Federal do Rio Grande
do Sul (UFRGS)
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0155235005204514>
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5612-4315>



Marli Dias de Souza Pinto
Instituição: Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação -
Universidade Federal de Santa Catarina (PGCIN-UFSC)
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2818512057033481>
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0483-3988>

Resumo:

Introdução: A Ciência Cidadã possui potencialidades para a concretização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, ao promover a participação ativa de cidadãos em projetos científicos. No mesmo contexto, a Ciência da Informação subsidia arcabouço teórico à Ciência Cidadã, tendo em vista, lidar com a gestão e o acesso à informação científica gerada por projetos de participação pública. Para tanto, o objetivo neste trabalho é evidenciar as contribuições da Ciência da Informação ante as potencialidades da Ciência Cidadã para o monitoramento da Agenda 2030. **Metodologia:** A pesquisa descrita apresenta características de natureza básica, por meio de levantamento bibliográfico, uma vez que busca identificar o nível atual de conhecimento, pontos de vista e novas descobertas em torno da temática abordada, utilizando a técnica de triangulação de dados para tratamento dos resultados. **Resultados:** apresenta-se um quadro de potencialidades da Ciência

Cidadã e contribuições da Ciência da Informação, segundo pesquisadores e instituições da área, relacionadas às diretrizes de implementação da Agenda 2030. **Conclusão:** Verifica-se que as potencialidades da Ciência Cidadã, à luz das contribuições e alinhamento com a Ciência da Informação, para o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, podem garantir com mais eficiência a ampla diversidade de projetos e ações que visem a participação cidadã tanto em pesquisas científicas, quanto no alcance de objetivos globais.

Palavras-chave: Ciência cidadã; Ciência da informação; Objetivos de desenvolvimento sustentável; Agenda 2030; Potencialidades; Contribuições.

Abstract:

Introduction: Citizen Science has the potential to achieve the Sustainable Development Goals by promoting the active participation of citizens in scientific projects. In the same context, Information Science provides part of the theoretical framework for Citizen Science, in order to deal with the management and access to scientific information generated by public participation projects. Therefore, the objective of this work is to highlight the contributions of Information Science to the potential of Citizen Science for monitoring the 2030 Agenda. **Methodology:** The research described presents characteristics of a basic nature, through a bibliographic survey, since it seeks to identify the current level of knowledge, points of view and new discoveries around the topic addressed, using the data triangulation technique to treat the results. **Results:** a table of potentialities of Citizen Science and contributions of Information Science is presented, according to researchers and institutions in the area, related to the implementation guidelines of the 2030 Agenda. **Conclusion:** It can be seen that the potentialities of Citizen Science, in the light of the contributions and alignment with Information Science, to achieve the Sustainable Development Goals, can more efficiently guarantee a wide range of projects and actions aimed at citizen participation both in scientific research and in achieving global goals.

Keywords: Citizen science; Information science; Sustainable development goals; Agenda 2030; Potentials; Contributions.

Resumen

Introducción: La Ciencia Ciudadana tiene potencialidades para la realización de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, promoviendo la participación activa de los ciudadanos en proyectos científicos. En el mismo contexto, la Ciencia de la Información subsidia el marco teórico a la Ciencia Ciudadana, para tratar de la gestión y el acceso a la información científica generada por proyectos de participación pública. Por lo tanto, el objetivo de este trabajo es destacar las contribuciones de la Ciencia de la Información ante las potencialidades de la Ciencia Ciudadana para el monitoreo de la Agenda 2030. **Metodología:** La investigación descrita presenta características de naturaleza básica, por medio de levantamiento bibliográfico, una vez que busca identificar el nivel actual de conocimiento, punto de vista y nuevos descubrimientos en torno al tema abordado, utilizando la técnica de triangulación de datos para tratamiento de los resultados. **Resultados:** Se presenta un marco de potencialidades de la Ciencia Ciudadana y contribuciones de la Ciencia de la Información, según investigadores e instituciones del área, en relación a las directrices de implementación de la Agenda 2030. **Conclusión:** Se comprueba que las potencialidades de la Ciencia Ciudadana, a la luz de las contribuciones y alineamiento con la Ciencia de la Información, para la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, pueden

garantizar con mayor eficiencia la amplia diversidad de proyectos y acciones que tengan como objetivo la participación ciudadana tanto en las investigaciones científicas como en la consecución de los objetivos globales.

Palabras clave: *Ciencia ciudadana; Ciencia de la información; Objetivos de desarrollo sostenible; Agenda 2030; Potencialidades; Contribuciones.*

1. Introdução

A Agenda 2030 que foi lançada oficialmente em setembro de 2015, é universal, transformadora e baseada em direitos (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2020), sendo um plano de ação da Organização das Nações Unidas (ONU), composto por 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e 169 metas globais, cujo seu monitoramento é realizado por 231 indicadores de sustentabilidade.

Os 193 países-membros da ONU, após se comprometerem com a Agenda 2030, possuem até o ano de 2030 para buscar alcançar tais metas, mas segundo Campbell (2022), especialista em estatística do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), não são disponibilizados dados suficientes (pelos próprios países-membros da ONU) para rastrear a dimensão socioeconômica ambiental dos ODS. Neste contexto, Campbell (2022) expõe que os dados gerados pelos cidadãos têm enorme potencial para auxiliar no monitoramento das metas da Agenda 2030, além de proporcionar o envolvimento dos cidadãos na melhoria do processo de coleta de dados e conscientização de toda a sociedade sobre objetivos globais de desenvolvimento sustentável.

Fritz *et al.* (2019), destacam que as fontes de dados tradicionais não são suficientes para medir os ODS, tendo a necessidade de buscar fontes de dados novas e não tradicionais, tal como a Ciência Cidadã como forma de ser integrada aos mecanismos formais de relatos de monitoramento dos ODS da Agenda 2030.

Reforçando esta perspectiva, Albagli, Clinio e Raychtock (2014, p. 435), descrevem que a Ciência Cidadã “engloba diferentes significados, tipos de práticas e iniciativas, bem como envolve distintas perspectivas, pressupostos e implicações”. Podendo ser desde a “disponibilização gratuita dos resultados da pesquisa (acesso aberto)”, ou até mesmo a “valorização e a participação direta de não cientistas e não especialistas no fazer ciência, tais como “leigos” e “amadores” (ciência cidadã)”.

Diante do exposto, questiona-se de que forma a Ciência da Informação pode contribuir para Ciência Cidadã em prol do monitoramento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável? Desta forma, neste trabalho se busca evidenciar as contribuições e influências da Ciência da Informação ante as potencialidades da Ciência Cidadã para o monitoramento dos ODS da Agenda 2030. Isso porque, identifica-se na Ciência da Informação arcabouço teórico à Ciência Cidadã, tendo em vista, lidar com a gestão e o acesso à informação científica gerada por projetos de participação pública nas pesquisas e estudos. Logo, compreende-se este trabalho como pertinente e relevante ao VI Workshop de Informação, Dados e Tecnologia, cujo tema central é a “Informação para reconstrução social”. Especificamente, a pesquisa descrita está alinhada ao tópico Ciência Aberta, em seu subtópico Ciência Cidadã.

2. Ciência Cidadã e a Agenda 2030 de Desenvolvimento Sustentável

A Ciência Cidadã é entendida como a ciência que possui a participação de indivíduos e grupos nos processos da construção científica, seja na colaboração de investigações, contribuindo com pesquisas, ou contribuindo na coleta de dados e informações (SHULLA *et al.*, 2020).

Neste cenário, na diversidade de recursos utilizados atualmente de incentivo a coesão social na Ciência Cidadã, visualiza-se ela potencialmente como meio estratégico para beneficiar às metas dos ODS, por meio do incentivo à participação, parcerias, colaborações, capacitações educacionais, entre outros da sociedade civil. Tal como pode ser constatado no ODS 17, que exige uma integração de setores, disciplinas, países e diferentes atores para a concretização de parcerias com múltiplas partes interessadas a se envolver e cooperar para o alcance, implementação e concretização das metas dos ODS da Agenda 2030.

Assim, a Ciência Cidadã possui um papel fundamental para empoderar a sociedade na construção de um mundo mais sustentável e justo, alinhado com os ODS da Agenda 2030, reconhecido pela ONU, por meio do “*Citizen Science Global Partnership (CSGP)*”, lançado em 2017, que busca promover um mundo sustentável e apoiar projetos de Ciência Cidadã existentes globalmente. E desta forma, coordenar as organizações, governos e empresas que trabalham com a comunidade global por intermédio da Ciência Cidadã, bem como rastrear as contribuições para a implementação e concretização dos ODS. Para tanto, foi criado um grupo de trabalho, denominado “*Citizen Science for the SDGs*”, como forma de facilitar e incentivar a inclusão de dados gerados por projetos de Ciência Cidadã na estrutura oficial de monitoramento dos ODS.

3. Procedimentos Metodológicos

Em relação ao objetivo científico desta pesquisa, visualiza-se de natureza básica, também conhecida como pesquisa pura ou pesquisa fundamental.

Conjuntamente, utilizou-se levantamento bibliográfico, como livros, publicações periódicas, artigos científicos, e ainda, quando necessário, textos extraídos da *Internet*, com objetivo de, segundo Thomas (2021), compreender o nível atual de conhecimento sobre o assunto escolhido; identificar deficiências na base de conhecimento existente sobre um assunto; identificar pontos de vista opostos; e relacionar novas descobertas a descobertas anteriores na seção de discussão de uma tese.

Para coleta do levantamento bibliográfico, considerou-se bases de dados científicas da área da Ciência da Informação, e em bases multidisciplinares: Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI), *Web of Science* e *Scielo*, em um recorte cronológico de 2015 a 2023, ano de início das ações globais em prol da Agenda 2030. Utilizou-se como palavra-chave, os termos: “Ciência Cidadã”, “Ciência da Informação”, “Agenda 2030” e “Objetivos de Desenvolvimento Sustentável”, nos idiomas português, inglês e espanhol, utilizando como estratégia de busca: “ciência cidadã” OR “ciência da informação” AND “agenda 2030”; “ciência cidadã” OR “ciência da informação” AND “objetivos de desenvolvimento sustentável”.

Para a seleção das pesquisas relevantes para esta investigação, foram consideradas pesquisas publicadas e disponíveis integralmente nas bases de dados científicas selecionadas, que já possuam aprovação pela comunidade científica; de política de *open access*; e que apresentassem as contribuições ou potencialidades da *Ciência Cidadã* e/ou da *Ciência da Informação para a Agenda 2030*. Para o tratamento dos resultados foi utilizado a técnica de triangulação de dados, e que se trata da combinação de diferentes fontes e métodos de coleta de dados (PATTON, 2015).

4. Resultados

Ao utilizar as estratégias de recuperação e os critérios de seleção, descritos na seção dos procedimentos metodológicos, recuperou-se 136 pesquisas, sendo: 43 (31,6%) na BRAPCI, 87 (64%) na *Web of Science* e 06 (4,4%) na *Scielo*. E ao utilizar os critérios de inclusão, foram selecionados 18 pesquisas (13,2% do total recuperado), sendo: 12 (66,7%) na BRAPCI, 05 (27,7%) na *Web of Science* e 01 (5,6%) na *Scielo*.

Com o intuito de suprir o objetivo da pesquisa descrita, evidenciar as contribuições e influências da Ciência da Informação ante as potencialidades da Ciência Cidadã para o monitoramento dos ODS da Agenda 2030, a partir das pesquisas selecionadas, relacionou-se as (1) diretrizes da ONU para implementação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável; as (2) potencialidades da Ciência Cidadã para o monitoramento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, apresentados por pesquisadores da temática e pelo *Citizen Science Global Partnership* (CSGP); e as (3) contribuições socioeconômicas ambientais e informacionais da Ciência da Informação para Agenda 2030, segundo pesquisadores e instituições representativas da área (Quadro 1).

Quadro 1 – Relação entre as diretrizes para os ODS, potencialidades da Ciência Cidadã e, as contribuições socioeconômicas ambientais e informacionais da Ciência da Informação.

As 16 Diretrizes para implementação dos ODS	Potencialidades da Ciência Cidadã para os ODS	Contribuições da Ciência da Informação para os ODS
Estabelecer prioridades relacionadas aos 17 ODS com base em contextos locais, necessidades e recursos (UNITED NATIONS, 2015).	Agrega valor aos ODS e ajuda os profissionais a se envolverem em escalas locais, regionais, nacionais e globais; (FRITZ <i>et al.</i> , 2019)	Proporciona uma visão compartilhada do desenvolvimento sustentável e ajuda a guiar a compreensão do público sobre seus desafios e sua importância para a humanidade e o Planeta. (GERALDO; PINTO, CORNELIAN JUNIOR, 2020)
Identificar necessidades por meio da análise de planos e programas existentes (UNITED NATIONS, 2015).	Facilita a interoperabilidade de projetos e análises; (CITIZEN SCIENCE GLOBAL PARTNERSHIP, 2023)	Permite medir o progresso dos compromissos públicos e privados no desenvolvimento sustentável. (INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARIES ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS, 2016)
Estabelecer prioridades por meio de mecanismos multiníveis e de partes interessadas e/ou impactadas, colocando ênfase na cooperação inter-regional, intermunicipal e entre municípios e regiões (UNITED NATIONS, 2015).	Influência por meio da contribuição para cada ODS, a promoção de ações que contribuam para abordar questões e temas de sustentabilidade em escalas locais, regionais, nacionais e globais; (CITIZEN SCIENCE GLOBAL PARTNERSHIP, 2023)	Permite que a comunidade se envolva nas ações da Unidade de Informação e vice-versa. (PINTO <i>et al.</i> , 2018)
Identificar e construir sinergias e ligações com as estratégias nacionais, regionais e locais para os ODS (UNITED NATIONS, 2015).	Agrega valor aos ODS e ajudar os profissionais a se envolverem em escalas locais, regionais, nacionais e globais; (CITIZEN SCIENCE GLOBAL PARTNERSHIP, 2023)	Fortalecem a compreensão da importância da Unidade da Informação para o alcance dos objetivos e metas da Agenda 2030. (GERALDO; PINTO, 2021b)
Identificar sinergias e ligações dentro das administrações locais ou regionais e adaptar iniciativas e estratégias existentes para os ODS e seus alvos existentes (UNITED NATIONS, 2015).	Impulsiona a comunidade em prol dos ODS e facilitar redes e parcerias; (SHULLA <i>et al.</i> , 2020)	Permite incentivar a mobilização coletiva de toda comunidade em prol do desenvolvimento sustentável. (INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARIES ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS, 2016)

As 16 Diretrizes para implementação dos ODS	Potencialidades da Ciência Cidadã para os ODS	Contribuições da Ciência da Informação para os ODS
Identificar as ações e os recursos necessários para implementar as áreas de prioridade dos ODS (UNITED NATIONS, 2015).	Garante que o princípio da Agenda 2030, de “Não deixar ninguém para trás” seja fortalecido; (CITIZEN SCIENCE GLOBAL PARTNERSHIP, 2023)	Demonstra que a Unidade de Informação está preocupada com o bem-estar da comunidade, oferecendo um espaço seguro, inclusivo, plural e igualitário. (GERALDO; PINTO, 2021b)
Elaborar um plano <i>ad hoc</i> baseado nos ODS para o território ou alinhar planos já existentes aos ODS (UNITED NATIONS, 2015).	Fornecer ferramentas, procedimentos, diretrizes, dados e esquemas de metadados para facilitar o engajamento com os ODS; (ROLDÁN-ÁLVAREZ <i>et al.</i> , 2021)	Permite medir o progresso dos compromissos públicos e privados no desenvolvimento sustentável. (INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARIES ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS, 2016)
Criar mecanismos institucionais locais e estruturas de governança para apoiar a implementação dos ODS (UNITED NATIONS, 2015).	Influência por meio do envolvimento no ciclo de políticas públicas; (SHULLA <i>et al.</i> , 2020)	Desenvolve soluções baseadas na comunidade para o desafio de desenvolvimento. (ANNA; COSTA, 2020)
Mobilizar recursos humanos, técnicos e financeiros nacionais e internacionais (UNITED NATIONS, 2015).	Influência por meio de representação de redes colaborativas, mecanismos de engajamento criados em prol dos ODS; (CITIZEN SCIENCE GLOBAL PARTNERSHIP, 2023)	As tecnologias de informação e comunicação auxiliam no ciclo de acesso à informação e ao conhecimento. (MOREIRA; OLIVEIRA; PAIVA, 2021)
Envolver todas as partes locais interessadas e/ou impactadas na implementação para promover o senso de apropriação aos ODS (UNITED NATIONS, 2015).	Fortalece sua importância no envolvimento com a Agenda 2030 da ONU; (CITIZEN SCIENCE GLOBAL PARTNERSHIP, 2023)	Permite conhecer e exercer os direitos e deveres civis, políticos, econômicos, sociais e culturais. (INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARIES ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS, 2016)
Apoiar os governos locais e regionais a otimizar seus recursos humanos, técnicos e financeiros (UNITED NATIONS, 2015).	Fornecer ferramentas, procedimentos, diretrizes, dados e esquemas de metadados para facilitar o engajamento com os ODS; (ROLDÁN-ÁLVAREZ <i>et al.</i> , 2021)	Proporciona e aplica novas competências. (SILVA; GERALDO; PINTO, 2022)
Promover a troca de melhores práticas entre os seus membros (UNITED NATIONS, 2015).	Influência por meio da educação socioeconômica ambiental; (SHULLA <i>et al.</i> , 2020)	O usuário da informação pode ser o produtor da informação. (DUTRA; PINTO, GERALDO, 2017)
Promover a cooperação descentralizada e a cooperação efetiva para o desenvolvimento eficaz (UNITED NATIONS, 2015).	Fortalece sua importância no envolvimento com a Agenda 2030 da ONU; (CITIZEN SCIENCE GLOBAL PARTNERSHIP, 2023)	Permite incentivar a mobilização coletiva de toda comunidade em prol do desenvolvimento sustentável. (MOREIRA; OLIVEIRA; PAIVA, 2021)
Identificar os desafios políticos que possuem impacto na localização dos ODS e fazer recomendações para a melhoria (UNITED NATIONS, 2015).	Influência por meio do envolvimento no ciclo de políticas públicas; (SHULLA <i>et al.</i> , 2020)	Permite medir o progresso dos compromissos públicos e privados no desenvolvimento sustentável e a recuperação da informação com estratégias de buscas automatizadas. (INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARIES ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS, 2016)
Promover a implementação completa e eficaz de compromissos com a descentralização (UNITED NATIONS, 2015).	Impulsiona a comunidade em prol dos ODS e facilitar redes e parcerias; (SHULLA <i>et al.</i> , 2020)	O acesso às informações em vários mecanismos e locais de maneira facilitada. (PINTO <i>et al.</i> , 2018)
Estabelecer relações com os ministérios setoriais chave e com o ministério do governo local para colaborar na localização dos ODS (UNITED NATIONS, 2015).	Influência para o monitoramento e da construção de relatórios dos ODS, fontes de fornecimento de dados. (FRITZ <i>et al.</i> , 2019)	Permite o monitoramento e avaliação do uso da informação. (GERALDO; PINTO, 2021a)

Fonte: Dados da pesquisa (2023)

Visualiza-se nos resultados apresentados no Quadro 1, que a Ciência Cidadã tem um papel importante na realização dos ODS da Agenda 2030 podendo contribuir para alcançar esses objetivos por meio do envolvimento dos cidadãos na pesquisa científica em áreas-chave. Assim, pode ser uma ferramenta eficaz para empoderar a sociedade na construção de um mundo mais sustentável e justo, alinhado com os objetivos da Agenda 2030.

Constata-se que a Ciência da Informação tem um importante papel na Ciência Cidadã, pois ela também lida com a gestão e o acesso à informação científica gerada por projetos de participação pública nas pesquisas e estudos. Desde a coleta de dados até o processamento e compartilhamento de resultados, a Ciência da Informação é fundamental para garantir a eficácia e a transparência dos projetos de Ciência Cidadã.

A Ciência da Informação tem um importante papel em promover a inclusão e a participação ativa de diversos grupos sociais no avanço do conhecimento científico, através da Ciência Cidadã, contribuindo, consequentemente, para os ODS da Agenda 2030, tais como na: **Coleta e análise de dados** - pode contribuir na coleta e análise dados sobre questões de desenvolvimento sustentável, incluindo dados sobre saúde, educação, energia, mudanças climáticas, biodiversidade e muito mais; **Disseminação de informações e dados** - no auxílio na disseminação de informações sobre os ODS para um público amplo, incluindo tomadores de decisão pesquisadores, organizações da sociedade civil e a toda sociedade em diferentes seguimentos. Podendo incluir a criação de bancos de dados, relatórios, artigos e outras demais publicações que apresentem informações e dados relevantes sobre os ODS; **Desenvolvimento de sistemas de informação** - na promoção do desenvolvimento de sistemas de informação eficazes que possam ser usados para monitorar e avaliar o progresso em relação aos ODS. Esses sistemas podem incluir indicadores-chave de desempenho, sistemas de monitoramento e avaliação, plataformas de relatórios e muito mais; **Capacitação e treinamento**: promover o desenvolvimento de programas de treinamento e capacitação, bem como a criação de materiais educativos para ajudar a difundir o conhecimento sobre os ODS; **Inovação tecnológica** - no desenvolvimento de inovações tecnológicas e soluções inovadoras para enfrentar os desafios de desenvolvimento sustentável. O que pode incluir: o desenvolvimento de tecnologias verdes, soluções de energia limpa, sistemas de tecnologias sustentáveis de acesso à informação inclusivas, sistemas de transporte sustentável e muito mais.

Em suma, constata-se a partir do exposto que a Ciência da Informação pode desempenhar um papel imprescindível no suporte aos Objetivos e metas das Agenda 2030, no auxílio da coleta, recuperação, tratamento, organização, análise e promoção do acesso à dados e informações relevantes, por meio do desenvolvimento de sistemas de informação eficazes, capacitação dos indivíduos e organizações, e fomento de inovações tecnológicas.

5. Considerações Finais

Constata-se nos resultados aqui apresentados que o objetivo estabelecido para a pesquisa descrita neste trabalho foi alcançado, pois se verificou as evidências das contribuições e influências da Ciência da Informação ante as potencialidades da Ciência Cidadã para o monitoramento dos ODS da Agenda 2030.

Desta forma, é relevante que a Ciência da Informação considere uma visão mais ampla da diversidade de participantes e busque incluir essas perspectivas ao gerenciar os dados gerados cotidianamente. Desse modo, os projetos, ações, e pesquisas científicas em Ciência da Informação poderão ser ainda mais reconhecidos como potenciais na contribuição com as premissas da Ciência Cidadã, garantindo que se torne cada vez mais relevante e eficaz para o alcance dos ODS da Agenda 2030.

Referências

- ALBAGLI, Sarita, CLINIO, Anne; RAYCHTOCK, Sabryna. Ciência Aberta: correntes interpretativas e tipos de ação. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 2, p. 434-450, nov. 2014. Disponível em: <https://revista.ibict.br/liinc/article/view/3593>. Acesso em: 13 maio 2023.
- ANNA, Jorge Santa; COSTA, Maria Elizabeth de Oliveira da. O. Associação de bibliotecários e a Agenda 2030: a contribuição social das bibliotecas no estado de Minas Gerais. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, v. 25, n. 3, p. 509-530, 2020. Disponível em: <https://revista.acbsc.org.br/racb/article/view/1675>. Acesso em: 13 maio 2023.
- CAMPBELL, Jillian. **The untapped potential of citizen science to track progress on the Sustainable Development Goals**. 2022. Disponível em: <https://www.unep.org/news-and-stories/story/untapped-potential-citizen-science-track-progress-sustainable-development>. Acesso em: 4 maio 2023.
- CITIZEN SCIENCE GLOBAL PARTNERSHIP (CSGP). **Citizen science for the SDGs**. 2023. Disponível em: <http://citizenscienceglobal.org/projects.html#his>. Acesso em: 25 abr. 2023.
- DUTRA, Sigrid Karin Weiss; SOUZA, Marli Dias Pinto de; GERALDO, Genilson. Agenda 2030: uma proposta de advocacy junto às bibliotecas das universidades públicas de Florianópolis-SC. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, v. 13, p. 2606-2619, 2017. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/4486>. Acesso em: 13 maio 2023.
- FRITZ, Steffen; SEE, Linda; CARLSON, Tyler; HAKLAY, Mordechai; OLIVER, Jessie; FRAISL, Dilek; MONDARDINI, Rosy; BROCKLEHURST, Martin; SHANLEY, Lea; SCHADE, Sven; WEHN, Uta; ABRATE, Tommaso; ANSTEE, Janet; ARNOLD, Stephan; BILLOT, Matthew; CAMPBELL, Jillian; ESPEY, Jessica; GOLD, Margaret; HAGER, Gerid; HE, Shan; HEPBURN, Libby. HSU, Angel; LONG, Deborah; MASÓ, Joan; MACCALLUM, Ian; MUNIAFU, Maina; MOORTHY, Inian; OBERSTEINER, Michael; PARKER, Alison; WEISSPFLUG, Maike; WEST, Sarah. Citizen science and the United Nations Sustainable Development Goals. **Nat Sustain**, n. 2, p. 922-930, 2019. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41893-019-0390-3>. Acesso em: 25 abr. 2023.
- GERALDO, Genilson.; PINTO, Marli Dias de Souza. Aspectos epistemológicos da ciência da informação e a construção conceitual da sustentabilidade informacional. In: BARBALHO, Célia Regina Simonetti; INOMATA, Danielly Oliveira; FERNANDES, Tatiana Brandão (org.). **Sustentabilidade Informacional em Ecossistemas de Conhecimentos**. Manaus: Edua, 2021a. p. 12-23. Disponível em: <http://riu.ufam.edu.br/handle/prefix/5856>. Acesso em: 25 abr. 2023.
- GERALDO, Genilson; PINTO, Marli Dias de Souza. Os anais do XXVII CBBB e sua aderência às diretrizes da IFLA aos objetivos de desenvolvimento sustentável da ONU. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, v. 17, p. 1-27, 2021b. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/168981>. Acesso em: 13 maio 2023.

GERALDO, Genilson; PINTO, Marli Dias de Souza; CORNELIAN JUNIOR, Deunézio. Sustentabilidade informacional: análise da qualidade informacional do relatório anual da Eletrobrás. **Informação & Informação**, v. 25, n. 2, p. 456-483, 2020. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/142073>. Acesso em: 13 maio 2023.

INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARIES ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS (IFLA). **The Lyon declaration**: on access to information and development. 2016. Disponível em: <https://www.lyondeclaration.org/>. Acesso em: 5 maio 2023.

MOREIRA, Cesar dos Santos; OLIVEIRA, Dalgiza Andrade; PAIVA, Marília de Abreu Martins de. Perspectivas da agenda 2030 para as bibliotecas públicas. **Múltiplos Olhares em Ciência da Informação**, [s. l.], n. Especial, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/moci/article/view/37167>. Acesso em: 13 maio 2023.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Transformando nosso mundo**: a Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável. 2020. Disponível em: <https://brasil.un.org/sites/default/files/2020-09/agenda2030-pt-br.pdf>. Acesso em: 10 maio 2023.

UNITED NATIONS. **Guidelines 2030 agenda for sustainable development sub-fund**. 2015. Disponível em: https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/2022/06/guidelines_for_2030_agenda_sub-fund.pdf. Acesso em: 22 abr. 2023.

PATTON, Michael Quinn. **Qualitative research & evaluation methods**: integrating theory and practice. California: Sage Publications, 2015.

PINTO, Marli Dias de Souza; SPUDEIT, Daniela Fernanda Assis de Oliveira; GERALDO, Genilson; MADALENA, Crichyna da Silva. Ações de desenvolvimento sustentável em Santa Catarina: foco nas bibliotecas públicas. **Informação & Sociedade**: Estudos, v. 28, n. 1, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/34251>. Acesso em: 13 maio 2023.

SILVA, Danielle Pinho; GERALDO, Genilson; PINTO, Marli Dias de Souza. Aproximação das bibliotecas comunitárias com os objetivos de desenvolvimento sustentável da Agenda 2030. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, v. 14, 2022. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/197265>. Acesso em: 13 maio 2023.

SHULLA, Kalterina; LEAL FILHO, Walter; SOMMER, Jan Henning; SALVIA, Amanda Lange; BORGEMEISTER, Christian. Channels of collaboration for citizen science and the sustainable development goals. **Journal Of Cleaner Production**, Alemanha, v. 264, n. 1, p. 1-35, ago., 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652620317820>. Acesso em: 5 maio 2023.

THOMAS, C. George. **Research methodology and scientific writing**. 2. ed. Índia: Jointly Published; Ane Books India, 2021.